

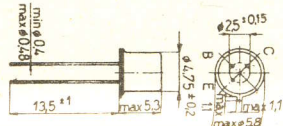
KC 507, KC 508, KC 509 NPN – PRO VŠEOBECNÉ POUŽITÍ

NPN – ТРАНЗИСТОРЫ ДИТА ОСИЛЕНО ПРИБИВЛЕНИИ • NPN – GENERAL-PURPOSE TRANSISTORS • NPN – TRANSISTOREN FÜR UNIVERSALBENÜTZUNG

Polovodičové součástky TESLA KC 507, KC 508 a KC 509 jsou křemíkové epitaxně planární tranzistory NPN, určené především pro vstupní obvody nízko-frekvenčních zesilovačů.

Tranzistory jsou zapouzdřeny v kovovém pouzdru K 507/P 206 se skleněnou průchodkou a třemi vývody. Kolektor je vodivě spojen s pouzdrém.

Tranzistory zapouzdřené v dovožené patičce mohou mít rozměr rozletné kružnice vývodu $2,5 \pm 0,25$ mm



Mezní hodnoty:

	Teplota okolí +25 °C		
	KC 507	KC 508	KC 509
Závěrné napětí kolektoru	U_{Ca} max.	45	20
Závěrné napětí kolektoru špičkové	U_{Cem} max.	45	20
Závěrné napětí kolektoru	U_{CE} max.	45	20
Napětí emitoru	U_{Eb} max.	5	5
Napětí emitoru špičkové	U_{Ebm} max.	5	5
Proud kolektoru	I_c max.	100	100
trvalý	I_{cm} max.	200	200
špičkový	$I_{cm imp}$ max.	200	200
Proud emitoru	I_e max.	100	100
trvalý	I_{em} max.	200	200
špičkový	I_{em} max.	200	200
Proud báze	I_b max.	15	20
trvalý	I_{bm} max.	20	20
špičkový	I_{bm} max.	20	20
Ztrátový výkon kolektoru bez chlazení, $T_a = 25$ °C	P_c max.	300	300
s ideálním chlazením $T_a \leq 115$ °C	P_c max.	300	300
Teplotní odpor vnitřní	R_{thjc} max.	200	200
Teplota přechodu	θ_{jc} max.	175	175
Teplota při skladování	θ_{sig} max.	-55...+175	-55...+175

Charakteristické údaje:

Teplota okolí +25 °C

Jmenovité hodnoty: Závěrné napětí kolektoru	KC 507			KC 508			KC 509		
	$(I_{cB} = 15$ mA)	U_{CBo}	>45	>20	>20	>20	>20	>20	>20
$(I_{cE} = 2$ mA)	U_{CBo}	>45	>20	>20	>20	>20	>20	>20	
Závěrné napětí emitoru	U_{EBo}	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	
$(I_{eB} = 1$ μA)	I_{e1}	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,25	<0,25	<0,25	
Proud báze	I_{b2}	<16	<16	<16	<16	<9	<9	<9	
$(U_{cE} = 5$ V, $I_c = 10$ μA)									
$(U_{cE} = 5$ V, $I_c = 10$ μA)									

Saturační napětí kolektoru

$(I_c = 10$ mA, $I_b = 0,5$ mA)

$(I_c = 100$ mA, $I_b = 5$ mA)

Zesilovací činitel

$(U_{cE} = 5$ V, $I_c = 10$ mA, $f = 100$ MHz)

Zesilovací činitel

$(-U_{cB} = 5$ V, $I_c = 2$ mA, $f = 1$ kHz)

Kapacitance kolektoru

$(U_{cBo} = 10$ V, $f = 1$ MHz)

Šumové číslo

$(U_{cE} = 5$ V, $I_c = 0,2$ mA)

$R_g = 2$ kΩ, $f = 1$ kHz, $\Delta f = 200$ Hz)

$(U_{cE} = 5$ V, $I_c = 0,2$ mA)

$R_g = 2$ kΩ, $\Delta f = 30$ Hz... 15 kHz

Informační hodnoty:

Zbytkový proud kolektoru

$(U_{cB} = 45$ V, $T_a = 150$ °C)

$(U_{cB} = 20$ V, $T_a = 150$ °C)

Proud báze

$(U_{cE} = 5$ V, $I_c = 20$ mA)

$(U_{cE} = 5$ V, $I_c = 100$ mA)

Napětí báze

$(U_{cE} = 5$ V, $I_c = 0,01$ mA)

$(U_{cE} = 5$ V, $I_c = 2$ mA)

$(U_{cE} = 5$ V, $I_c = 20$ mA)

$(U_{cE} = 5$ V, $I_c = 100$ mA)

Vstupní kapacita

$(U_{cE} = 0,5$ V, $f = 1$ MHz)

	KC 507	KC 508	KC 509
U_{cEs1}	<0,25	<0,25	<0,25
U_{cEs2}	<0,6	<0,6	<0,6
$ h_{21e} $	>1,5	>1,5	>1,5
h_{21e}	125... 500	125... 900	240... 900
I_{cBo}	<4,5	<4,5	<4,5
F	<10	<10	—
F	—	—	<4
I_{cBo}	0,2	—	—
I_{cBo}	—	0,2	0,2
I_{b3}	70	70	40
I_{b1}	600	600	400
I_{bE1}	0,48	0,6	0,6
I_{bE2}	0,6	0,7	0,7
I_{bE3}	0,7	0,84	0,84
I_{bE4}	—	—	—
C_{eBo}	6,8	—	—

Klimatické vlastnosti:

Kategorie odolnosti proti vnějším vlivům podle ČSN 35 8031 : 55/175/21. Zkouší se podle ČSN 34 5681 při zkouškách kontrolních a přijímacích a přejiřimacích v pořadí: střídání teplot (+55 °C/−10 °C po jedné hodině v každém prostředí, 3 cykly, dále viz SN9), SB (+175 °C), SD5 (první cykl), SA4, SD5 (druhý cykl). Po zkouškách se kontrolují elektrické parametry jmenovitých hodnot U_{cBo} , U_{cEs} , I_{cBo} , I_{b2} , U_{cEs2} . Po zkoušce SC5 se připouští bodová korozie.

Mechanické vlastnosti:

Tranzistory jsou odolné proti účinkům chvění a otřesům se zrychlením až do 10 g. Při zkouškách kontrolních a přijímacích se zkouší se zrychlením 10 g při kmitočtu 50 Hz vždy po 30 minutách ve směru hlavní osy a v jednom libovolném směru, kolmém na hlavní osu. Při zkoušce jsou prvky mimo provoz. Dále jsou odolné proti účinkům pádu až do hodnoty 100 g (zkouší se podle ČSN 34 5681, čl. 80, zkouška PE3).